12 文字を使った式

レッスン 2001 文字を使った式

ポイント

● いろいろな数量を，文字を使って式で表す

（例）1 個 60 円のお菓子を，何個か買ったときの金額

1 個　(60 × 1) 円
2 個　(60 × 2) 円
3 個　(60 × 3) 円
⋮
n 個　(60 × n) 円

問題

次の数量を，文字を使った式で表しなさい。

(1) 70 ページある本を，x ページ読んだときの残りのページ数

(2) 1 人 100 円ずつ y 人から集めたときの合計金額

(3) a cm の針金を折り曲げてつくった正三角形の 1 辺の長さ

(4) 52 円切手 b 枚と 82 円切手 1 枚を買ったときの代金

解答

(1) **$(70-x)$ ページ**　…（答）

(2) **$(100\times y)$ 円**　…（答）

(3) **$(a\div 3)$ cm**　…（答）

(4) **$(52\times b+82)$ 円**　…（答）

次の数量を，文字を使った式で表しなさい。

(1) 1 辺が x cm の正五角形の周の長さ

(2) 120 円のボールペンを a 本，80 円の鉛筆を b 本買ったときの代金

(3) 600 mL のジュースを n 人で等しく分けたときの 1 人あたりのジュースの量

(4) 100 cm のリボンから，長さ 20 cm のリボンを b 本切り取ったときの残りの長さ

レッスン 2002 積の表し方

ポイント

● 文字の混じった乗法は，次のように表す

1 乗法の記号 × を省いて式を書く

（例）$a \times c \times b = abc$

2 文字と数の積は，数を文字の前におく

（例）$x \times 3 \times y = 3xy$　　$x \times 0.1 = 0.1x$

$1 \times x = x$　　$(-1) \times x = -x$

1 は省略する

3 同じ文字の積は，指数を使って累乗の形で表す

（例）$x \times x \times x = x^3$　　$a \times a \times b = a^2b$

問題

1 次の式を，文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $y \times 5 \times x$

(2) $(x-y) \times 7$

(3) $a \times 2 + b \times 1$

2 次の式を，乗法の記号 $\times$ を使って表しなさい。

(1) $3+8a$

(2) xy^2

解答

1

(1) $y \times 5 \times x = \boldsymbol{5xy}$ …(答)

(2) $(x-y) \times 7 = \boldsymbol{7(x-y)}$ …(答)

(3) $a \times 2 + b = \boldsymbol{2a+b}$ …(答)

2

(1) $3+8a = \boldsymbol{3+8 \times a}$ …(答)

(2) $xy^2 = \boldsymbol{x \times y \times y}$ …(答)

確認テスト 積の表し方

1 次の式を，文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $x \times 4$

(2) $x \times x + y \times (-1)$

(3) $p \times (-1)$

2 次の式を，乗法の記号 $\times$ を使って表しなさい。

(1) $21ab$

(2) $-8xy^2$

レッスン 2003

商の表し方

ポイント

● 文字の混じった除法は，÷ の記号を使わずに分数の形で式を書く

（例）

$x \div 4 = \frac{x}{4}$ 　$\left(x \div 4 = x \times \frac{1}{4}\text{ より，}\frac{1}{4}x\text{ でも可}\right)$

$(2a + 3b) \div 5 = \frac{2a + 3b}{5}$ 　$\left(\frac{2}{5}a + \frac{3}{5}b\text{ でも可}\right)$

問題

1 次の式を，文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $x \div 5$

(2) $7a \div 2$

(3) $(x - y) \div 8$

2 次の式を，除法の記号 ÷ を使って表しなさい。

(1) $\frac{a}{5} + 3$

(2) $\frac{x + y}{3}$

解答

1

(1) $x \div 5 = \boldsymbol{\frac{x}{5}}$ …（答）

(2) $7a \div 2 = \boldsymbol{\frac{7a}{2}}$ …（答）

(3) $(x - y) \div 8 = \boldsymbol{\frac{x - y}{8}}$ …（答）

2

(1) $\dfrac{a}{5}+3=\boldsymbol{a\div 5+3}$ …(答)

(2) $\dfrac{x+y}{3}=\boldsymbol{(x+y)\div 3}$ …(答)

確認テスト 商の表し方

1 次の式を，文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1) $(a+2b)\div 4$

(2) $2\div 5y$

(3) $8\div (a-b)$

2 次の式を，除法の記号 $\div$ を使って表しなさい。

(1) $\dfrac{x+8}{4}$

(2) $-\dfrac{6}{p-q}$